

**NOTE SUR LE CALLITRICHE ANTARCTICA
ENGELM.**

Par H. D. SCHOTSMAN

La famille de Callitrichaceae se compose — du moins en Europe — d'un nombre d'espèces souvent difficile à déterminer, presque toutes très capricieuses et présentant un polymorphisme végétatif extraordinaire.

Pour cette raison, les méthodes classiques de recherches ne suffisent pas toujours pour établir les taxa. Il est nécessaire d'utiliser les renseignements d'ordre cytologique et écologique et les résultats obtenus en culture, or ces divers renseignements nous manquent pour établir une taxinomie certaine.

C'est donc avec quelque hésitation que nous parlerons d'une espèce de *Callitriche* des Iles de Kerguelen, car les conclusions sont exclusivement fondées sur l'étude des échantillons d'herbier, échantillons peu abondants.

Il existe quelque confusion en ce qui concerne l'identité du *Callitriche* provenant des Kerguelen. Pour FASSETT (1951), TAYLOR (1955) et MASON (1959), il s'agit de *Callitriche antarctica* Engelm. En revanche WERTH (1928) et COUR (1958, 1959) le considèrent comme *C. verna* L. ; CHASTAIN (1958) le mentionne *C. verna* var. *fontana* Rehb. MOSELEY (1875) dit, qu'il a trouvé *Callitriche verna* L. à l'île Marion, où existe une végétation « closely similar to that of Kerguelen », mais dans une liste des plantes récoltées par lui aux Kerguelen, l'île Marion et l'île Yong (voir OLIVIER 1875), il mentionne le *Callitriche* de ces localités *C. antarctica* Engelm.

Dans l'herbier de Paris existent des échantillons déterminés comme *C. verna* L. ou comme *C. antarctica* Engelm.

En étudiant ce matériel nous pouvons constater que toutes les *Callitriches* de Kerguelen, que nous avons vues jusqu'alors, sont très uniformes et sans doute appartiennent à un seul taxon.

Les tiges sont robustes et épaisses, les feuilles spathuliformes, connées et creusées comme une petite cupule à la base, quelquefois à nervures libres. La position des feuilles est très caractéristique, comme le montre la photo de COUR (fig. 17, 1958). Les tiges présentent des glandes étoilées, constituées par un nombre de cellules variant de 13 et 18.

Les fleurs mâles et femelles sont solitaires, sans bractées, toujours bien développées. Le filament s'élargit vers la base et peut atteindre une dimension allant jusqu'à 1 cm au plus.

Nous avons aperçu une petite différence dans les fleurs femelles. Dans quelques échantillons les styles sont assez épais, surtout vers la base.

longs de 2 mm environ ; d'autres échantillons (récoltés par P. COUR, 1957) montrent des styles plus longs et minees, 3 à 4 mm de long.

Les styles sont toujours dressés et assez persistants.

Les fruits, malheureusement peu nombreux, présentent tous une forme identique. Vus de face, ils sont presque aussi longs que larges, un peu rétrécis vers la base et le plus souvent asymétrique. De profils, ils montrent un sillon latéral étroit et peu profond. Les méricarpes sont arrondis sur le dos, plus épais vers le milieu.

En comparant ces caractères avec ceux de *C. palustris* L (= *C. verna* L.), on voit nettement que les plantes de Kerguelen en diffèrent beaucoup.

Le *C. palustris* L. possède un habitus très fragile, des feuilles non ou très faiblement soudées par leur base, les fleurs femelles et mâles se trouvent ensemble à l'aisselle d'une feuille munie de bractéoles. Les styles sont minees et cadues. Dans les formes terrestres, les styles sont réduits et les étamines presque totalement disparues. Le fruit ovoïde, souvent un peu rétréci vers la base, montre, de profil, un sillon latéral large et peu profond. Les méricarpes sont ailés, surtout au sommet.

Par conséquent, nous ne pouvons pas considérer les plantes de Kerguelen comme *C. palustris* (= *C. verna* L.). Elles correspondent assez bien aux diagnoses de *C. antarctica* Engelm. (ex. Hegelm), données par FASSETT (1951) et MASON (1959), en particulier à celle de FASSETT. La diagnose originale donnée par HEGELMAIER (1867) est très incomplète.

Cependant, une comparaison du dessin des fruits donné par les deux auteurs fait apparaître une différence frappante.

Le fruit de Fasset (planche 1171, 9^b) venant de Kerguelen, présente une base atténuée, comme nous l'avons vu dans le matériel étudié. En revanche, le dessin de MASON (page 308, 6 *a* et *b*) montre un fruit plus large que long, dont le méricarpe est le plus épais vers la base. Son matériel provient des Iles Campbell.

D'après nos études des échantillons venant des Iles Campbell, nous pouvons constater qu'en effet ces plantes présentent les fruits dessinés par MASON.

Pour FASSETT et MASON, comme pour TAYLOR, les plantes des Iles Campbell et Kerguelen appartiennent toutes à *C. antarctica* Engelm. mais, par suite des faits présentés ci-dessus, nous doutons que les Callitriches des Iles Campbell et de Kerguelen soient totalement identiques. Nous négligeons pour le moment quelques petites différences végétatives, mais la différence entre les formes des fruits nous paraît assez importante.

FASSETT mentionne ensuite un échantillon venant de l'île de l'Ermitte, Cap Horn, et le matériel récolté par GUNN en Tasmanie¹. Il considère les deux comme *C. antarctica* Engelm.

Les plantes de l'île de l'Ermitte sont très petites et possèdent seulement des méricarpes libres. Ils ressemblent beaucoup à ceux des Iles Campbell, mais ils sont en général un peu plus petits, quelquefois faiblement carénés, de couleur rouge-brun.

Les exemplaires venant de Tasmanie se distinguent nettement des

1. Nous n'avons pas étudié d'autre matériel, considéré comme *C. antarctica* par FASSETT.

formes précédentes. Les feuilles sont plus minces ; une fleur mâle et une fleur femelle se trouvent ensemble à l'aisselle d'une feuille. L'étamine est assez courte et les glandes caulinaires sont constituées par un nombre de cellules de 8 à 10. Malheureusement les fruits manquent et, par conséquent, une détermination est impossible.

En plus des échantillons discutés ci-dessus, nous avons étudié quelques plantes venant des Iles Auckland et de la nouvelle Amsterdam. Elles ressemblent beaucoup aux plantes des Iles Campbell et possèdent toutes un fruit plus large que long, aux méricarpes arrondis à la base et la plus épaisse partie vers la base.

Toute considération sur la taxinomie des différentes formes nous paraît encore prématurée, tant que nous n'aurons pas davantage de matériel en fleur, et fructifiant abondamment, muni de données concernant le milieu etc.

En conclusion, nous pouvons constater pour le moment que le *Callitriche* des Kerguelen n'est pas le *C. palustris* L. (= *C. verna* L.). Probablement il appartient avec celui des Iles Campbell, des Iles Auckland, de la Nouvelle-Amsterdam et du Cap Horn à une seule espèce, *C. antarctica* Engelm., mais cette espèce se compose de quelques taxa différents.

Les formes des Iles Campbell, des Iles Auckland et de la Nouvelle Amsterdam forment un seul groupe taxinomique ; le *Callitriche* du Cap Horn forme sans doute un taxon très affine, mais il présente quelques différences évidentes. Les plantes des Iles Kerguelen, proches des formes précédentes sont cependant spécialement distinctes par la forme du fruit.

Les plantes de Tasmanie appartiennent à une espèce totalement différente.

Cette petite étude montre, en tout cas, que les *Callitriches antarctiques*, eux aussi, offrent beaucoup de problèmes intéressants.

ÉCHANTILLONS CONSULTÉS DANS L'HERBIER DE PARIS.

Archipel des Kerguelen. — Antarct. Exp. J. D. Hooker 1839-1843.

Transit. Exp. Eaton 1875

Kidder 1875

Rallier du Baty

Challenger Exp. — Moseley 1874

P. Cour 1957.

Ile Campbell. — Hooker Fils

Ile Auckland. — Herb. de Jussieux

Hooker Fils

Ile de l'Hermite, Cap Horn. — Antarct. Exp. Hooker 1839-1843.

Tasmanie. — R. C. Gunn.

Nouvelle Amsterdam. — 15-12 (1948 ?)

24-12 1872

BIBLIOGRAPHIE

- CHASTAIN (A.). — La flore et la Végétation des Iles de Kerguelen. *Mémoires du Muséum Nat. d'Hist. Nat. série B, Botanique*, Tome XI, fasc. 1, 1958.
- COUR (P.). — A propos de la Flore de l'Archipel des Kerguelen. *Terres austr. et antarct. françaises*, n^{os} 4, 5, 1958.
- COUR (P.). — Flore et Végétation de l'Archipel de Kuerguelen. *Terres austr. et antarct. françaises*, n^o 8, 9, 1959.
- FASSETT (Norman.). — C. Callitriche in the New World. *Rhodora*, 53, 1951.
- HEGELMAIER (F.). — Zur Systematik von Callitriche. *Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg*, 9, 1867.
- MASON (R.). — Callitriche in New Zealand and Australia. *Australian Journal of Bot.* 7, 1959.
- MOSELEY (H. N.). — On the botany of Marion Island, Kerguelen's Land and Yong Island of the Heard Group. *Journ. Linn. Soc.*, vol. XIV, 1875.
- OLIVIER (P.). — List of plants collected by H. N. Moseley on Kerguelen'Land, Marion Island and Yong Island. *Journ. Linn. Soc.*, vol. XIV, 1875.
- TAYLOR (B. W.). — The flora vegetation and Soils of Macquaire Island. *A.N.A.R.E. reports* séries B, vol. II, 1955.
- WERTH (E.). — Die Vegetation der subantarktischen Inseln Kerguelen, Possession — und Heard-eiland. II. *Deutsche Südpolar-expedition 1901-1903*, Bd. 8, Botanik, Berlin-Leipzig, 1928.